



STUDI PENDAHULUAN KEANEKARAGAMAN PAKU DI HUTAN KOTA LINARA, METRO-LAMPUNG

N. Saniah¹, A.C. Ummah², Anggita³, F. Fauziah⁴, Anisatu Z. Wakhidah^{5*},

^{1,2,3,4,5*}Tadris Biologi, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, Lampung

*Corresponding author: anisatuzwakhidah@metrouniv.ac.id

Abstrak: Hutan kota merupakan vegetasi tumbuhan di perkotaan yang memberikan manfaat lingkungan hidup sebesar-besarnya seperti, perlindungan, estetika, rekreasi, dan kegunaan khusus lainnya. Hutan Kota Linara merupakan salah satu hutan kota yang ada di Kota Metro. Survei keanekaragaman tumbuhan paku belum pernah dilakukan di kawasan ini. Pakis merupakan tumbuhan yang dapat hidup pada berbagai macam lingkungan, baik daratan, epifit, maupun perairan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan survei awal terhadap keanekaragaman jenis, jumlah, dan peran ekologis tumbuhan paku-pakuan di Hutan Kota Linara. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode eksploratif dengan titik sampling acak. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif. Hasil studi pendahuluan ini menunjukkan terdapat 8 jenis tumbuhan paku, yaitu *Pyrrosia pilloselloides*, *Adiantum trapeziforme*, *Platyercium bifurcatum*, *Lygodium palmatum*, *Pneumatopteris pennigera*, *Nephrolepis cordifolia*, *Gymnocarpium dynopteris*, *Adiantum raddianum*. Jenis tumbuhan paku yang paling banyak ditemukan di hutan Kota Linara pada penelitian ini adalah *Pneumatopteris pennigera* (117 individu). Secara ekologi tumbuhan paku berfungsi sebagai pencampur serasah untuk pembentukan unsur hara tanah, produsen dalam rantai makanan, habitat beberapa hewan terutama serangga, melindungi tanah dari erosi dan dapat menjaga kelembaban tanah.

Kata Kunci: fungsi ekologi, tumbuhan paku, hutan kota linara, keanekaragaman spesies

Abstract: Urban forest is a plant vegetation in urban areas that provides maximum environmental benefits such as, protection, aesthetics, recreation, and other specific uses. Linara City Forest is one of the urban forests in Metro City. Surveys of fern diversity have never been carried out in this area. Ferns are plants that can live in a variety of environments, both terrestrial, epiphytic and aquatic. This study aimed to conduct an initial survey of the diversity of species, number, and the ecological role of ferns in the Linara City Forest. The data collected by used exploratory method with random sampling points. The data collected was then analyzed qualitatively. The results of this preliminary study showed that there were 8 species of ferns, *Pyrrosia pilloselloides*, *Adiantum trapeziforme*, *Platyercium bifurcatum*, *Lygodium palmatum*, *Pneumatopteris pennigera*, *Nephrolepis cordifolia*, *Gymnocarpium dynopteris*, *Adiantum raddianum*. The most common fern species found in Linara City forest in this study was *Pneumatopteris pennigera* (117 individuals). Ecologically, ferns function as litter mixters for the formation of soil nutrients, producers in the food chain, habitat for some animals, especially insects, protect the soil from erosion and can maintain soil moisture.

Keywords: ecological function; ferns (pteridophyta); linara city forest; species diversity

How to Cite

N. Saniah, A.C. Ummah, Anggita, F. Fauziah, Anisatu Z. Wakhidah. 2025. Studi Pendahuluan Keanekaragaman Paku di Hutan Kota Linara, Metro-Lampung. *Biolova* 6 (1). 51-62



Pertumbuhan penduduk di Kota Metro setiap tahunnya mengalami peningkatan. Secara tidak langsung hal ini dapat mengakibatkan berkurangnya ruang terbuka hijau. Dampak dari berkurangnya lahan hijau ini, lambat laun akan berakibat fatal bagi kehidupan di Kota Metro. Oleh karena itu untuk menanggulangi kesenjangan ekologi, pemerintah Kota Metro merancang suatu wilayah di Desa Tejoagung menjadi kawasan ruang terbuka hijau yaitu hutan kota. Menurut Mufahroyin (2020) hutan kota adalah sebuah vegetasi tumbuhan di wilayah perkotaan berkontribusi sebesar-besarnya pada lingkungan dalam kegunaan-kegunaan proteksi, estetika, rekreasi, serta ekologi yang berkaitan dengan keberlanjutan lingkungan.

Hutan Kota Linara merupakan salah satu hutan kota yang berada di Kota Metro. Hutan Kota ini berlokasi di Jalan Ahmad Yani, Kelurahan Tejoagung, Kecamatan Metro Timur, Metro, Lampung. Secara administrasi luas dari hutan Linara yaitu 0,8 Ha dengan batas wilayah hutan sebelah utara anak sungai Way Sekampung dan Lembaga Perumahan Kelas II Kota Metro. Bagian timur berbatasan dengan Desa Kampung Baru, Kelurahan Tejoagung, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro. Bagian selatan berbatasan dengan PLTD Kota Metro. Bagian barat berbatasan langsung dengan Jalan Ahmad Yani Kota Metro. Kondisi iklim rata-rata sama dengan kota Metro yaitu beriklim tropis humid. Curah hujan pada lokasi Hutan berkisar 118 mm/bulan atau antara 180-260 mm/bulan dengan suhu rata-rata 22 °C- 34 °C (Muhfahroyin & Agil, 2020). Curah hujan rata-rata 180-260 mm/bulan dengan suhu berkisar 22°C - 34°C memungkinkan tumbuhan paku (*pteridophyta*) mudah tumbuh di kawasan ini. Tumbuhan paku tergolong dalam jenis tumbuhan kromus yaitu dapat dibedakan antara batang (*caulis*),

daun (*folium*), dan akar (*radix*) (Mentari, 2019). Tumbuhan paku umumnya dapat hidup di daerah yang lembab, terutama daratan yang tinggi. Tumbuhan paku adalah tumbuhan yang mampu hidup diberbagai macam lingkungan hidup, baik secara terestrial, epifit dan air. Tumbuhan paku ini memiliki berbagai macam manfaat baik secara ekologi, ekonomi dan pendidikan (Dewi, 2017).

Umumnya tumbuhan tinggi bereproduksi menggunakan biji ataupun tunas, sementara tumbuhan paku bereproduksi menggunakan spora. Spora adalah suatu nukleus yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan dan spora ini berada di kotak spora yang dinamakan sporangium. Tumbuhan yang berkembang biak menggunakan spora masuk kedalam tumbuhan yang bereproduksi secara vegetatif alami. vegetatif alami merupakan perkembangbiakan tumbuhan yang dilakukan tanpa melalui perkawinan (Foster et al. 2019). Tumbuhan paku berkembangbiak secara seksual dan aseksual, kedua cara tersebut sudah melalui fase pergantian keturunan yang disebut metagenesis. Berupa pergiliran dari fase gametofit ke fase sporofit. Pada tumbuhan paku yang paling dominan dalam daur hidupnya adalah generasi sporofit. Generasi gametofit dihasilkan oleh reproduksi aseksual dengan spora. Spora dihasilkan oleh pembelahan sel induk spora yang terjadi di dalam sporangium. Sporangium terdapat pada sporofit (*sporogonium*) yang terletak di daun atau batang tumbuhan paku. Spora haploid (n) yaitu protalium, sedangkan sporofitnya adalah generasi diploid yaitu tumbuhan paku (Rudyarti, 2012).

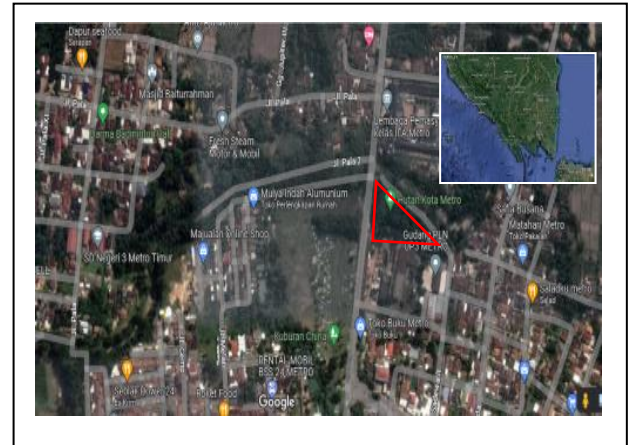
Adanya tumbuhan paku di Hutan Kota Linara Kota Metro turut mendukung fungsi ekologis hutan kota sebagai pengatur keseimbangan alam, menjadi habitat bagi hewan-hewan

kecil, sebagai penyerap karbon akibat kendaraan dan aktivitas penduduk kota, dapat membentuk humus, dapat menjaga kelembapan tanah dan dapat mencegah erosi (Arini & Julianus, 2012). Kelestariannya masih terancam mengingat tumbuhan paku lebih banyak ditemukan di lantai hutan (Leki et al. 2022). Oleh karena warga di lingkungan sekitar banyak yang membuang sampah di kawasan Hutan Kota Linara, sehingga sering diadakan aktivitas sosial seperti bersih-bersih lingkungan atau peragaan busana. Adanya aktivitas tersebut, dikhawatirkan kelestarian tumbuhan paku semakin terancam. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai inventarisasi keragaman tumbuhan paku di Hutan Kota Linara Metro. Penelitian ini merupakan studi awal untuk mendata keragaman tumbuhan paku di hutan Kota Linara, Metro. Selain mendata, dalam penelitian pendahuluan ini juga akan dijelaskan mengenai fungsi ekologis dari beberapa spesies yang dominan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Februari 2023 di Hutan Kota Linara, Tejoagung, Metro Timur, Kota Metro, Lampung (Gambar 1). Hutan Kota Linara merupakan hutan kota yang memiliki komunitas vegetasi tumbuh dengan terkonsentrasi pada suatu lokasi dan jumlah kerapatannya tidak beraturan. Jenis tumbuhan yang dilestarikan pada hutan kota ini adalah tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai penyangga kenyamanan dan kehidupan serta sebagai kawasan resapan air tanah hidrologis (Sulistiyana, et al. 2017).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Hutan Kota Linara Metro (area segitiga merah)

Sumber: Google Earth, 2023

Hutan Kota Linara merupakan kawasan resapan air untuk mencegah banjir dan tanah longsor, menurunkan suhu kota, untuk menyegarkan udara serta penyerap polutan udara khususnya CO₂. Luas wilayah Hutan Kota Linara ±0,8 hektar dengan berbagai jenis tumbuhan rendah dan tumbuhan tinggi serta fauna seperti serangga (Mufahroyin, & Lepiyanto 2020). Lokasi Hutan Kota Linara berbatasan secara langsung dengan jalan raya sehingga tidak memiliki lahan parkir bagi pengunjung berkendara khususnya roda empat.

Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengambilan data penelitian ini adalah metode jelajah bebas, yakni menjelajahi lokasi Hutan Kota Linara secara langsung dan mencatat berbagai jenis tumbuhan paku yang ditemukan. Hal ini dilakukan karena banyaknya keanekaragaman hayati yang terdapat pada Hutan Kota Linara Metro Lampung. Oleh karena ini merupakan studi pendahuluan, bagian hutan yang diamati merupakan bagian tengah dari Hutan Kota Linara. Bagian tersebut dipilih karena mengandung spesies

paku yang lebih beragam dibandingkan yang lain.

Analisis Data

Berbagai jenis tumbuhan paku yang kami temukan, diamati morfologinya lalu diidentifikasi menggunakan buku dengan menggunakan berbagai sumber rujukan dari buku seperti karya Jayanti (2020), Siregar et al. (2020), dan Amiruddin (2019). Dari berbagai macam jenis tumbuhan paku tentunya memiliki peran ekologisnya masing-masing, hal tersebut dapat diketahui dengan cara telaah literatur dari penelitian terdahulu berupa artikel ilmiah terpublikasi. Sumber referensi artikel ilmiah maupun buku yang membahas mengenai peran ekologis tumbuhan paku dari Google Scholar dan didapatkan menggunakan kata kunci nama latin spesies yang dominan lalu dihubungkan pada peran ekologisnya. Contohnya “fungsi ekologi *Nephrolepis cordifolia*” atau “ecology fuction of *Nephrolepis cordifolia*” serta spesies lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan keanekaragaman paku di hutan Kota Linara Metro, Lampung cukup beragam. Spesies tumbuhan paku yang ditemukan yaitu paku sisik naga (*Pyrrrosia piloselloides*), paku suplir kedondong (*Adiantum trapeziforme*), paku tanduk rusa (*Platyserium bifurcatum*), pakis pemanjat (*Lygodium palmatum*), pakis kapur (*Pneumatopteris pennigera*), paku sepat (*Nephrolepis cordifolia*), pakis daun (*Gymnocarpiun dyropteris*), dan suplir kelor (*Adiantum raddianum*). Spesies tumbuhan paku yang ditemukan tergolong dalam 7 genus, yaitu genus *Pyrossia*, *Adiantum*, *Phymatosorus*, *Lygodium*, *Pneumatopteris*, *Neprosis*, dan *Gymnocarpium* yang tergolong dalam 6 familinya yaitu *Polypodiaceae*, *Lygodiaceae*, *Thelypteridaceae*,

Lomariopsidaceae, *Dryopteridaceae*, dan *Pteridaceae* (Tabel 1).

1. Tumbuhan Paku Sisik Naga (*Pyrrrosia piloselloides*).

Paku sisik naga (*Pyrrrosia piloselloides*) termasuk kedalam famili Polypodiaceae yang merupakan salah satu jenis tumbuhan paku yang dapat ditemukan tumbuh merambat di pepohonan. Walaupun tumbuh merambat pada pohon inangnya, paku sisik naga dapat membuat makanannya sendiri dengan cara fotosintesis. Berikut klasifikasi paku sisik naga (*Pyrrrosia piloselloides*).



Gambar 2. Paku Sisik Naga (*Pyrrrosia piloselloides*). (Dokumentasi Anggita, 2023)

Klasifikasi	
Kingdom	: Plantae
Divisi	: Pteridophyta
Kelas	: Pteridopsida
Ordo	: Polypodiales
Famili	: Polypodiaceae
Genus	: <i>Pyrrrosia</i>
Spesies	: <i>Pyrrrosia piloselloides</i> (L.) M.G. Price

2. Paku Suplir Kedondong
(*Adiantum trapeziforme*)

Adiantum trapeziforme biasa dikenal dengan suplir kedondong, merupakan family dari Adiantaceae. *Adiantum trapeziforme* memiliki bentuk daun membulat atau oval. Batang *Adiantum trapeziforme* berupa rimpang berwarna hitam teruntai halus. Spora sebagai alat reproduksi berukuran kecil (Nasution, 2018). Paku Suplir menyukai daerah yang lembab dengan sedikit sinar matahari, itulah kenapa *Adiantum trapeziforme* ditemukan pada lantai hutan Hutan Kota Linara dan menjadi tempat yang tepat untuk pertumbuhan *Adiantum trapeziforme*. (Lestari, 2011).



Gambar 3. Paku Suplir Kedondong
(*Adiantum trapeziforme*).
(Dokumentasi Fauziah, 2023)

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Pteridophyta
Kelas	: Filicopsida
Ordo	: Polypodiales
Famili	: Polypodiaceae
Genus	: <i>Adiantum</i>
Spesies	: <i>Adiantum trapeziforme</i>

3. Paku Wangi
(*Phymatosorus scolopendria*)

Paku Wangi mempunyai bentuk akar serabut yang menjalar. Batang rimpang menjalar, bersisik kecil, daun berwarna hijau, bentuk daun menjari. *Phymatosorus scolopendria* termasuk kedalam famili Polypodiaceae yang hidup secara epifit (Pulungan, 2019).



Gambar 4. Paku Wangi
(*Phymatosorus scolopendria*).
(Dokumentasi Saniah, 2023)

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Pteridophyta
Kelas	: Pteridopsida
Ordo	: Polypodiales
Famili	: Polypodiaceae
Genus	: <i>Phymatosorus</i>
Spesies	: <i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm.f.) Pic Serm

4. Pakis Pemanjat (*Lygodium palmatum*)

Lygodium palmatum merupakan salah satu tumbuhan paku yang hidup dengan cara merambat serta hidup di tempat yang terbuka, ditemukan pada lantai Hutan Kota Linara. *Lygodium palmatum* termasuk kedalam famili *Lygodiaceae*. Daun berwarna hijau

menjari, ujung runcing dan tepi rata. Batang tipis berwarna coklat disertai percabangan dikotom. Setiap sisi cabang mempunyai 2 anak daun (Tjitrosoepomo, 2009).



Gambar 5. Pakis Pemanjat (*Lygodium palmatum*).
(Dokumentasi Ummah, 2023)

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Pteridophyta
Kelas	: Pteridopsida
Ordo	: Schizaeales
Famili	: Lygodiaceae
Genus	: <i>Lygodium</i>
Spesies	: <i>Lygodium palmatum</i> (Bernh.) Sw

5. Pakis Kapur (*Pneumatopteris pennigera*).

Tumbuhan paku spesies *Pneumatopteris pennigera* banyak ditemukan ditempat yang lembab, memiliki rimpang yang tebal, hidup merayap atau membentuk batang yang tegak dengan pelepah yang menggerombol secara rapat. Daun tumbuhan paku spesies ini memiliki ciri-ciri bentuk menyirip, melengkung dengan ujung daun runcing (Andari, 2022).



Gambar 6. Pakis Kapur (*Pneumatopteris pennigera*).
(Dokumentasi Anggita, 2023)

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Polypodiophyta
Kelas	: Polypodiopsida
Ordo	: Polypodiales
Famili	: Thelypteridaceae
Genus	: <i>Pneumatopteris</i>
Spesies	: <i>Pneumatopteris pennigera</i>

6. Paku Sepat (*Nephrolepis cordifolia*)

Paku sepat termasuk kedalam famili Lomariopsidaceae. Paku sepat merupakan tumbuhan teresterial, yang ditemukan pada lantai Hutan Kota Linara. Berdaun majemuk menyirip genap dengan anak daun yang berjumlah genap, saat daun masih muda menggulung berwarna hijau, tangkai daunnya berbulu dengan panjang sekitar 11 cm, dan lebar 18 cm, permukaan daun halus, tepi daun rata, dan ujung daun runcing. Sorus terdapat di daun bagian tepi dan tengah, berbentuk bulat. (Ayatusa'adah, 2017)



Gambar 7. Paku Sepat (*Nephrolepis cordifolia*).

(Dokumentasi Fauziah, 2023)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Polypodiophyta
- Kelas : Polypodiopsida
- Ordo : Polypodiales
- Famili : Thelypteridaceae
- Genus : *Pneumatopteris*
- Spesies : *Pneumatopteris pennigera*

5. Pakis Daun (*Gymnocarpiun dyropteris*)

Pakis daun memiliki akar serabut dengan batang rimpang kehitaman. Daunnya berwarna hijau, sebagian besar berbentuk segitiga dengan tepi bersirip dan ujung meruncing. Sorus terdapat di bawah permukaan daun (Batta, 2022). *Gymnocarpiun dyropteris* termasuk kedalam famili Dryopteridaceae, ditemukan pada lantai Hutan Kota Linara.



Gambar 8. Pakis Daun (*Gymnocarpiun dyropteris*).

(Dokumentasi Ummah, 2023)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Polypodiophyta
- Kelas : Polypodiopsida
- Ordo : Polypodiales
- Famili : Thelypteridaceae
- Genus : *Pneumatopteris*
- Spesies : *Pneumatopteris pennigera*

6. Suplir Kelor (*Adiantum raddianum*)

Adiantum raddianum termasuk kedalam famili Pteridaceae. Memiliki ukuran daun yang relative kecil dan agak membulat. Entalnya kecil, berbentuk segitiga serta menjuntai. *Adiantum raddianum* lebih suka tumbuh di area pegunungan yang sejuk, dan tumbuh liar di tepi parit berbatu atau tebing. *Adiantum raddianum* ditemukan di atas bebatuan dan bekas bangunan pada Hutan Kota Linara (Sastrapradja, 1980).



Gambar 9. Suplir Kelor (*Adiantum raddianum*)

(Dokumentasi Ummah, 2023)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisi : Polypodiophyta
- Kelas : Polypodiopsida
- Ordo : Polypodiales
- Famili : Thelypteridaceae
- Genus : *Pneumatopteris*
- Spesies : *Pneumatopteris pennigera*

Spesies paku yang paling banyak ditemukan di hutan Kota Linara pada penelitian pendahuluan ini yaitu pakis kapur (*Pneumatopteris pennigera*) dengan jumlah sebanyak 117 individu. Tumbuhan paku ini memiliki pertumbuhan paling pesat diantara tumbuhan paku jenis lain. Spesies paku kedua yang paling banyak ditemukan di hutan Kota Linara yaitu paku sepat (*Nephrolepis cordifolia*). Paku sepat termasuk tumbuhan paku epifit yang pertumbuhannya bergantung pada vegetasi pohon disekitar tempat hidupnya seperti di hutan Kota Linara yang memiliki vegetasi pohon yang tinggi dan beragam sehingga menyebabkan pertumbuhan paku sepat juga tinggi. Selain itu, pesatnya penyebaran kedua jenis paku tersebut, kemungkinan karena faktor abiotiknya mendukung pertumbuhan kedua jenis paku tersebut yaitu tanah dan tempat-tempat yang lembab, serta suhu yang rendah di Hutan Kota Linara.

Berdasarkan identifikasi Pteridophyta di hutan kota wilayah Depok dan Jakarta, yaitu Hutan Kota Universitas Indonesia (UI) dan Hutan Kota Srengseng oleh (Hidayah *et al.* 2021), ditemukan berbagai jenis tumbuhan paku. Pada Hutan Kota Srengseng ditemukan 10 spesies tumbuhan paku yang terdiri dari 5 famili yaitu *Thelypteridaceae*, *Pteridaceae*, *Polypodiaceae*, *Davalliaceae*, dan *Lygodiaceae*. Sementara pada Hutan Kota Universitas Indonesia (UI) ditemukan lebih banyak spesie, yaitu 13 spesies yang terdiri dari 8 famili yaitu diantaranya *Pteridiaceae*, *Polypodiaceae*, *Selaginellaceae*, *Nephrolepidaceae*, *Dennstaedtiaceae*, *Lygodiaceae*, *Thelypteridaceae*, dan *Davalliaceae*.

Pada kedua hutan kota ini jumlah famili yang ditemukan berbeda dikarenakan karakteristik dari kedua hutan tersebut berbeda, Hutan Kota Srengseng termasuk ke dalam daerah

terbuka dengan vegetasi pohon yang rendah serta memiliki intensitas cahaya yang cukup tinggi. Selain itu tanah di Hutan Kota Srengseng adalah tanah alluvial yang tergolong liat dan debu, tanah jenis ini terbentuk karena endapan. Sementara di Hutan Kota UI mempunyai kanopi yang lebih rapat dibandingkan dengan Hutan Kota Srengseng dan struktur tanahnya berupa tanah liat berpasir (Hidayah *et al.* 2021).

Pada Hutan Kota Linara yang kami identifikasi ditemukan 8 spesies terdiri dari 6 famili diantaranya yaitu *Polypodiaceae*, *Lygodiaceae*, *Thelypteridaceae*, *Lomariopsidaceae*, *Dryopteridaceae*, dan *Pteridaceae*. Hutan Kota Linara mempunyai kanopi yang cukup luas dan lebat dengan vegetasi pohon yang tinggi serta tanahnya tergolong jenis aluvial. Pada Hutan Kota Linara juga sering terjadi banjir karena luapan air sungai yang membuat tanah menjadi subur oleh unsur hara yang ada didalam air dan mengendap kedalam tanah seiring surutnya banjir. Kondisi abiotik ini cocok untuk tumbuhan paku baik yang hidup terrestrial maupun epifit. Tumbuhan paku dapat tumbuh dengan optimal pada kondisi tempat yang lembab dan sejuk, menyenangkan naungan, terlindungi dari tiupan angin kencang, dan panas dari sinar matahari (Tjitrosoepomo, 2009).

Tabel 1. Keanekaragaman jenis tumbuhan paku di Hutan Kota Linara Metro, Lampung data hasil studi pendahuluan, jumlah individu, status konservasi, dan karakteristik per spesies.

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah	Status Konservasi	Karakteristik
Paku Sisik Naga	<i>Pyrrosia piloselloides</i>	12	DD	Tumbuh merambat di pepohonan, mempunyai bentuk daun agak bulat yang mirip dengan sisik, daunnya tebal dan berair, serta berwarna hijau.
Paku Suplir Kedondong	<i>Adiantum trapeziforme</i>	21	DD	Tepi daunnya bergerigi halus dan memiliki bentuk seperti trapesium.
Paku Tanduk Rusa	<i>Platyserium bifurcatum</i>	3	DD	Memiliki bentuk daun yang menjuntai ke bawah, bercabang-cabang mirip dengan tanduk rusa, dan hidup melekat pada pepohonan.
Pakis Pemanjat	<i>Lygodium palmatum</i>	7	DD	Dapat hidup merambat di tanah maupun pohon, daun berwarna hijau menjari, ujung runcing, dan tepi rata, batangnya tipis berwarna coklat dengan percabangan dikotom dan setiap sisi cabang memiliki 2 anak daun.
Pakis Kapur	<i>Pneumatopteris pennigera</i>	117	DD	Daun mudanya menggulung, batang muda berwarna hijau sedangkan yang sudah tua berwarna coklat, tumbuh di sepanjang sungai, daerah yang lembab dan area hutan terbuka.
Paku Sepat	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	82	DD	Memiliki permukaan daun yang kasar, berbentuk panjang dan runcing, terdapat spora dibawah daun.
Pakis Daun	<i>Gymnocarpiun dyropteris</i>	13	DD	Daun berciri mempunyai batang, berurat dan berbentuk daun besar, pada bagian makrofil daunnya sudah memiliki diferensensi sel reproduksi.
Suplir Kelor	<i>Adiantum raddianum</i>	43	DD	Memiliki tangkai yang berwarna hitam, daun tipis dan bertumpuk, bentuk daun membulat dan bergelombang mirip kipas.

Berdasarkan hasil cek status konservasi dari spesies paku yang ditemukan pada <https://www.iucnredlist.org/> diketahui bahwa data konservasi seluruh spesies paku yang ditemukan berstatus *data deficient* (DD) atau data yang tersedia masih kurang, sehingga belum dapat

ditentukan status konservasi dari spesies yang berstatus DD (IUCN 2023). IUCN adalah lembaga yang dijadikan sebagai rujukan untuk mengetahui status konservasi makhluk hidup secara global, baik flora maupun fauna. IUCN berfungsi untuk mengkategorikan status konservasi

berbagai jenis spesies makhluk hidup yang terancam punah maupun yang sudah punah (Kalor, 2020). Hal ini kemungkinan karena belum banyak survey populasi dari spesies-spesies tersebut baik di tingkat global, maupun lokal di Indonesia. Selain itu mengingat mudahnya berkembangbiakan tumbuhan paku, populasi dari spesies-spesies tumbuhan paku tersebut masih tinggi dan masih dapat dijumpai diberbagai wilayah.

Fungsi Ekologis Tumbuhan Paku

Tumbuhan paku memiliki peran yang penting dalam ekosistem hutan. Secara ekologis tumbuhan paku berfungsi sebagai pencampur serasah untuk pembentukan hara tanah, produsen dalam rantai makanan, habitat untuk beberapa hewan terutama serangga. Tumbuhan paku juga dapat melindungi tanah dari erosi dan menjaga kelembaban tanah. Berdasarkan cara hidupnya tumbuhan paku dapat dibagi menjadi tumbuhan paku epifit dan tumbuhan paku teresterial. Tumbuhan paku epifit hidup dengan cara menempel pada pohon inang yang banyak ditemukan di hutan yang memiliki kelembaban tinggi. Fungsi ekologis tumbuhan paku epifit yaitu sebagai habitat berbagai jenis serangga fungsi lainnya sama dengan tumbuhan paku teresterial, yaitu sebagai pencampur serasah untuk pembentukan hara tanah, produsen dalam rantai makanan, habitat untuk beberapa hewan terutama serangga, melindungi tanah dari erosi dan dapat menjaga kelembaban tanah (Lestari *et al.* 2019).

Pada studi pendaluan ini, pakis kapur dan paku sepat merupakan spesies terbanyak pertama dan kedua yang ditemukan di Hutan Kota Linara Metro (Tabel 1). Pakis Kapur (*Pneumatopteris pennigera*) berperan sebagai sumber plasma nutfah juga

berpotensi sebagai sumber pangan, dan obat-obatan. Plasma nutfah merupakan sumber genetik dalam satu spesies tanaman yang memiliki keragaman genetik yang luas dan dihasilkan oleh perbedaan varietas, spesies dan populasi. Plasma nutfah dapat dikelola dengan cara inventarisasi dan kenservasi bertujuan untuk melestarikan plasma nutfah (Pradipta *et al.* 2020). Paku Sepat (*Nephrolepis cordifolia*) memiliki peran sebagai penyerap zat polutan. Polutan adalah bahan atau benda yang dapat menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan baik itu secara langsung maupun tidak langsung, contohnya seperti karbon monoksida yang berasal dari asap rokok, asap kendaraan bermotor, serta asap kebakaran hutan dan lahan. Paku sepat mampu mengubah zat polutan menjadi oksigen melalui proses fotosintesis, sehingga nantinya akan menghasilkan udara yang segar dan aman untuk dihirup makhluk hidup (Fattah, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, keanekaragaman jenis tumbuhan paku-pakuan yang ada di Hutan Kota Linara Metro ditemukan sebanyak 8 spesies diantaranya *Pyrrosia piloselloides*, *Adiantum trapeziforme*, *Platynerium bifurcatum*, *Lygodium palmatum*, *Pneumatopteris pennigera*, *Nephrolepis cordifolia*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Adiantum raddianum*. Sedangkan dari 8 spesies tersebut dapat dikelompokkan menjadi 6 famili yaitu *Polypodiaceae*, *Lygodiaceae*, *Thelypteridaceae*, *Lomariopsidaceae*, *Dryopteridaceae*, dan *Pteridaceae*. Jenis tumbuhan paku yang paling banyak ditemukan yaitu *Pneumatopteris pennigera* atau (117 individu) dan *Nephrolepis cordifolia* (82 individu). Ada beberapa faktor

ekologis yang mempengaruhi keanekaragaman tumbuhan paku yaitu faktor abiotik yang terdiri atas suhu udara, kelembaban udara, dan intensitas cahaya, lalu faktor biotik terdiri dari spesies tumbuhan yang menjadi inang tumbuhan paku.

DAFTAR RUJUKAN

- Andari, N. I. J., Lestari, F. A., Sayyidaturrofi'ah, W., Abdullah, M. S. A., Rahmawati, D., Turista, D. D. R., & Palenewen, E. (2022). Identifikasi tumbuhan tingkat rendah di kawasan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman sebagai bahan herbarium digital. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Sains, Geografi, dan Komputer*, 3: 110-118.
- Arini, D. I. D., & Kinho, J. (2012). Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara. *Info BPK Manado*, 2(1), 17-40.
- Ayatussa'dah & Dewi, N. A. (2017). Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Kawasan Kampus Iain Palangka Raya Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Materi Klasifikasi Tumbuhan. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 5(2), 50-61.
- Batta, K. L. (2022). Identifikasi *Dryopteris sp.* di Lingkungan Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA). Sorong. *Jurnal Biolearning*. 9(2): 5-8.
- Fattah S. (2021). Glosari Flona Bugis (Flora dan Fauna dalam Bahasa Bugis). Sulawesi Selatan: Sempugi.
- Foster B., J. Sutrisno & T. Cahyadi. (2019). *Tektis Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs.*, Penerbit Duta.
- Hidayah, N., Julita, T., Melvinasari, M. W., Dwiyanoto, G., Ristanto, R. H., & Sigit, D. V. (2021). Identifikasi Pterydophyta di Hutan Kota Jakarta, Indonesia. *Proceeding of Biology Education*, 4(1), 1-11.
- Imaniar, R. (2017). Identifikasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Air Terjun Kapas Biru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang Tahun 2017 Serta Pemanfaatannya Sebagai Booklet. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- IUCN. (2023). Daftar Spesies Terancam Kepunahan. Diakses di <https://www.iucnredlist.org/> pada Maret 2023.
- Jayanti, U. N. A. D. (2020). *Ekosistem: Modul Inkuiri Berbasis Potensi dan Kearifan Lokal*. Ahlimedia Book. Penerbit: CV. Multimedia Edukasi
- Kalor J. D. (2020). *Iktiologi*. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Leki, P. T., Makaborang, Y., & Ndjoeroemana, Y. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Daerah Aliran Sungai Pepuwatu Desa Prai Paha Kabupaten Sumba Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 42-58.
- Lestari, I., Murningsih, M., & Utami, S. (2019). Keanekaragaman Jenis

- Tumbuhan Paku Epifit di Hutan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. *NICHE Journal of Tropical Biology*, 2(2), 14-21.
- Mentari, D. (2019). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Air Terjun Malaka Desa Lam Ara Tunong Kabupaten Aceh Besar sebagai Referensi Pembelajaran Kingdom Plantae di MAN 1 Aceh. *Disertasi*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Ranniry.
- Muhfahroyin, M., & Lepiyanto, A. (2020). Potensi Hutan Lina Kota Metro sebagai Prototype hutan Pembelajaran Pendukung Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO*, 5(2), 186-200.
- Nasution, J., Nasution, J., & Kardhinata, E. H. (2018). Inventarisasi tumbuhan paku di kampus I Universitas Medan Area. *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 1(2), 105-110.
- Pradipta, A., Saputri, R., Ami, S. D., & Walid, A. (2020). Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Desa Padang Pelasan Kabupaten Seluma. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 3(1): 13-19.
- Prasani, A., Puspita, L., & Putra, E. P. (2021). Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Area Kampus Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 4(1): 7-12.
- Pulungan, P. A. & Sofiyanti, N. (2019). Morfologi Paku Polypodiaceae di Kawasan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. *Repository University of Riau* 1-8.
- Rudyarti E. (2012). Persebaran dan Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku – Pakuan Pada Ketinggian yang Berbeda di Daerah Terbuka dan Tertutup Kawasan Hutan Bebeng, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sari E. (2018). Klasifikasi *Pterodophyta* Di Perkebunan Kelapa Sawit Kawasan Pante Ceuremen Kecamatan Babahrot Aceh Barat Daya Sebagai Pembelajaran Media Biologi. *Skripsi*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri AR-RANNIRY Darussalam.
- Siregar, S. H., Hasairin, A., & Syarifuddin, S. (2020). *Buku Panduan Lapangan Tumbuhan Paku*. Yayasan Kita Menulis.
- Tjitrosoepomo, G. (2009). Taksonomi Tumbuhan (Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.